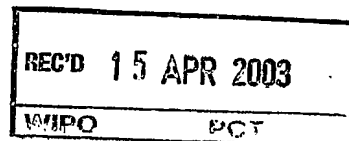


Rec'd PCT/PTO 05 JAN 2005  
10/520305

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 102 31 058.0  
**Anmeldetag:** 10. Juli 2002  
**Anmelder/Inhaber:** Wella AG,  
Darmstadt/DE  
**Bezeichnung:** Vorrichtung für eine Warmluftdusche  
**IPC:** A 45 D, F 24 H

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-  
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 20. März 2003  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

Wallner

**BEST AVAILABLE COPY**

## **Zusammenfassung**

Vorrichtung (1) für eine Warmluftdusche (2) mit einem Gebläse (3) und einer Heizung (4) zum Erzeugen eines zentrischen Warmluftstrahls (5) und einem dazu konzentrischen Kaltluftstrahl (6) an einer Ausblasöffnung (7). Als Vorrichtung (1) ist ein derartiger mit der Ausblasöffnung (7) verbindbar ausgebildeter Luftdüsenaufsatz (8) vorgesehen, dass der Luftdüsenaufsatz (8) aus dem zentrischen Warmluftstrahl (5) und dem konzentrischen Kaltluftstrahl (6) der Warmluftdusche (2) einen nebeneinander angeordneten Warmluftstrahl (9) und einen Kaltluftstrahl (10) erzeugt (Fig. 1).

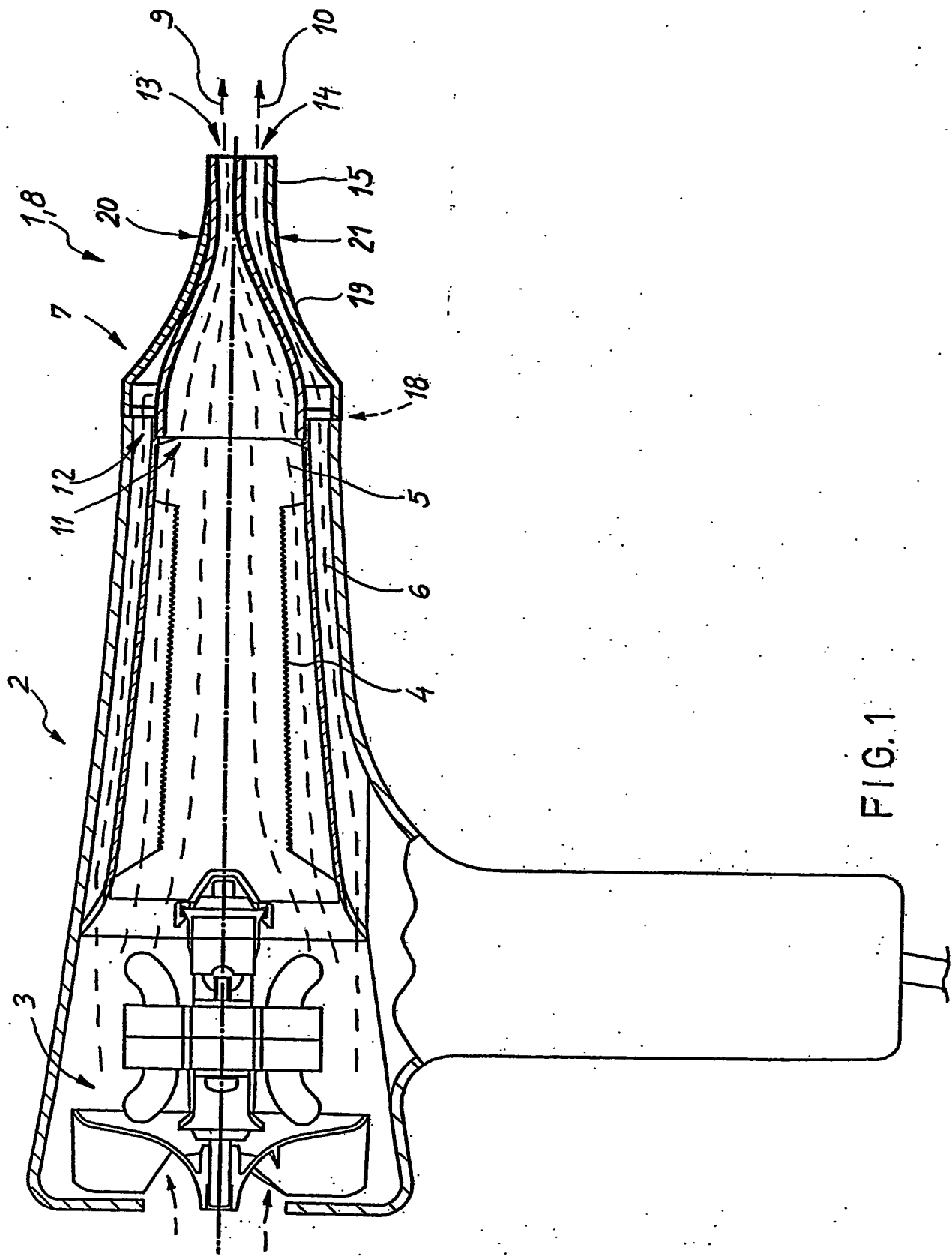


FIG. 1

## **Vorrichtung für eine Warmluftdusche**

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für eine Warmluftdusche mit einem Gebläse und einer Heizung zum Erzeugen eines zentrischen Warmluftstrahls und eines dazu konzentrischen Kaltluftstrahls an einer Ausblasöffnung.

- 5 Eine derartige Warmluftdusche von zum Beispiel zum Trocknen oder sonstiger Behandlung von Kopfhair ist beispielsweise aus der DE9001199U1 bekannt. Hierbei soll ein konzentrischer Kaltluftstrahl aus einer Ausblasöffnung einer Warmluftdusche verhindern, dass die Kopfhaut von dem Warmluftstrahl zu heiß werden kann. Nachteilig hierbei ist, dass der konzentrische Kaltluftstrahl
- 10 gleichzeitig auch das Kopfhair trifft, was zu einer unerwünschten Abkühlung führt.

- Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine gattungsgleiche Vorrichtung zu schaffen, die die genannten Nachteile nicht aufweist und einfach im Aufbau und
- 15 kostengünstig herstellbar ist.

Diese Aufgabe wird nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Ausbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

- 20 Die Erfindung wird an Hand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

Es zeigt:

- Fig. 1 in einer geschnittenen Seitenansicht eine Warmluftdusche mit einer als einen Luftdüsenaufsatz ausgebildete Vorrichtung;
- 25 Fig. 2 in einer axialen Ansicht auf den Luftdüsenaufsatz die Warmluftdusche nach der Fig. 1;
- Fig. 3 in einer geschnittenen Teildarstellung den vorderen Bereich der Warmluftdusche nach der Fig. 1, jedoch ohne einen Luftdüsenaufsatz;
- Fig. 4 bis
- 30 Fig. 6 in verschiedenen, leicht vergrößerten Ansichten den Luftdüsenaufsatz als ein Einzelteil, und
- Fig. 7 in einer geschnittenen Seitenansicht einen weiteren Luftdüsenaufsatz nur für Warmluft.

Die Fig. 1 bis 6 zeigen eine Vorrichtung 1 für eine Warmluftdusche 2 mit einem Gebläse 3 und einer Heizung 4 zum Erzeugen eines zentrischen Warmluftstrahls 5 und einem dazu konzentrischen Kaltluftstrahl 6 an einer Ausblasöffnung 7, wobei im Bereich der Heizung 4 der Warmluftstrahl 9 und der Kaltluftstrahl 10 mittels einer Trennwand 22 getrennt sind. Als Vorrichtung 1 ist ein derartiger mit der Ausblasöffnung 7 verbindbar ausgebildeter Luftdüsenaufsatz 8 vorgesehen, dass der Luftdüsenaufsatz 8 aus dem zentrischen Warmluftstrahl 5 und dem konzentrischen Kaltluftstrahl 6 der Warmluftdusche 2 einen nebeneinander angeordneten Warmluftstrahl 9 und einen Kaltluftstrahl 10 erzeugt. Dies wird dadurch erreicht, dass der Luftdüsenaufsatz 8 seitens der Ausblasöffnung 7 einen zentrischen Kanalanfang 11 und einen dazu coaxialen Kanalanfang 12 aufweist, wobei der zentrische Kanalanfang 11 in eine Warmluftdüse 13 und der coaxiale Kanalanfang 12 in eine Kaltluftdüse 14 mündet, und wobei die Warmluftdüse 13 und die Kaltluftdüse 14 nebeneinander angeordnet sind. Der zentrische Kanalanfang 11 und der coaxiale Kanalanfang 12 sind mittel Verbindungsstegen 24 miteinander verbunden.

Die Warmluftdüse 13 und die Kaltluftdüse 14 sind jeweils als eine Flachdüse 15 ausgestaltet und jeweils mit einer flachen Seite aneinander angeordnet, wobei die Warmluftdüse 13 und die Kaltluftdüse 14 mindestens ungefähr einen gleichen Ausblasquerschnitt 16,17 aufweisen.

Dadurch, dass die Warmluftdüse 13 einen kleineren Ausblasquerschnitt 16 aufweist als der Ausblasquerschnitt 17 der Kaltluftdüse 14, wird eine sehr gute Kühlung einer Kopfhaut erreicht.

Aus praktischen Gründen endet die Warmluftdüse 13 und die Kaltluftdüse 14 auf einer gleichen Länge.

Dadurch, dass der Luftdüsenaufsatz 8 im Bereich der Ausblasöffnung 7 axial drehbar verbindbar ausgebildet ist, ist der Luftdüsenaufsatz 8 in jede Winkelstellung positionierbar, wodurch die Handhabung der Warmluftdusche 2 derart vereinfacht ist, dass insbesondere seitliche Kopfhaarbereiche optimal gezielt mit dem Luftdüsenaufsatz 8 behandelt werden können.

Der Luftdüsenaufsatz 8 ist mit dem Bereich der Ausblasöffnung 7 durch eine an sich bekannte und nicht näher dargestellte wieder lösbare Schnappverbindung 18 verbindbar ausgebildet.

- 5 Aus Kostengründen besteht der Luftdüsenaufsatz 8 aus hitzebeständigem Kunststoff 19.

10 Für eine einfache visuelle Kontrolle des in einen bestimmten Drehwinkel eingestellten Luftdüsenaufsatzes 8 ist der äußere Teil der Warmluftdüse 13 und der Kaltluftdüse 14 unterschiedlich visuell gekennzeichnet, beispielsweise dadurch, dass der äußere Teil 20 der Warmluftdüse 13 in einer roten Farbe und der äußere Teil 21 der Kaltluftdüse 14 in einer blauen Farbe gekennzeichnet ist.

15 Die Fig. 7 zeigt einen weiteren Luftdüsenaufsatz 23 nur für einen Warmluftstrahl 9. Dadurch, dass zum Luftdüsenaufsatz 8 zur wahlweisen Benutzung ein weiterer Warmluftdüsenaufsatz 23 vorgesehen ist, kann mit der Warmluftdusche 2 wahlweise ausschließlich ein Warmluftstrahl 9 erzeugt werden. Der ausschließliche Warmluftstrahl 9 wird dadurch erzeugt, dass die Ausblasöffnung 7 des konzentrischen Kaltluftstrahls 6 durch den Luftdüsenaufsatz 8  
20 verschlossen ist und nur den Warmluftstrahl 9 durchläßt.

### **Bezugsziffernliste:**

- 1 Vorrichtung
- 2 Warmluftdusche
- 3 Gebläse
- 4 Heizung
- 5 Zentrischer Warmluftstrahl
- 6 Konzentrischer Kaltluftstrahl
- 7 Ausblasöffnung
- 8 Luftdüsenaufsatz
- 9 Warmluftstrahl
- 10 Kaltluftstrahl
- 11 Zentrischer Kanalanfang
- 12 Koaxialer Kanalanfang
- 13 Warmluftdüse
- 14 Kaltluftdüse
- 15 Flachdüse
- 16 Ausblasquerschnitt/Warmluftdüse
- 17 Ausblasquerschnitt/Kaltluftdüse
- 18 Schnappverbindung
- 19 Kunststoff
- 20 Äußerer Teil/Warmluftdüse
- 21 Äußerer Teil/Kaltluftdüse
- 22 Trennwand
- 23 Warmluftdüsenaufsatz
- 24 Verbindungssteg

## Patentansprüche

1. Vorrichtung für eine Warmluftdusche mit einem Gebläse und einer Heizung zum Erzeugen eines zentrischen Warmluftstrahls und einem dazu konzentrischen Kaltluftstrahl an einer Ausblasöffnung, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Vorrichtung (1) ein derartiger mit der Ausblasöffnung  
5 (7) verbindbar ausgebildeter Luftdüsenaufsatz (8) vorgesehen ist, dass der Luftdüsenaufsatz (8) aus dem zentrischen Warmluftstrahl (5) und dem konzentrischen Kaltluftstrahl (6) der Warmluftdusche (2) einen nebeneinander angeordneten Warmluftstrahl (9) und einen Kaltluftstrahl (10) erzeugt.
- 10 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Luftdüsenaufsatz (8) seitens der Ausblasöffnung (7) einen zentrischen Kanalanfang (11) und einen dazu coaxialen Kanalanfang (12) aufweist, wobei der zentrische Kanalanfang (11) in eine Warmluftdüse (13) und der coaxiale Kanalanfang (12) in eine Kaltluftdüse (14) mündet, und dass die Warmluftdüse  
15 (13) und die Kaltluftdüse (14) nebeneinander angeordnet sind.
3. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Warmluftdüse (13) und die Kaltluftdüse (14) jeweils als eine Flachdüse (15) ausgestaltet und jeweils mit einer flachen Seite aneinander angeordnet sind.  
20
4. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Warmluftdüse (13) und die Kaltluftdüse (14) mindestens ungefähr einen gleichen Ausblasquerschnitt (16,17) aufweisen.  
25
5. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Warmluftdüse (13) einen kleineren Ausblasquerschnitt (16) aufweist als der Ausblasquerschnitt (17) der Kaltluftdüse (14).
6. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die  
30 Warmluftdüse (13) und die Kaltluftdüse (14) auf einer gleichen Länge enden.
7. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Luftdüsenaufsatz (8) im Bereich der Ausblasöffnung (7) axial drehbar verbindbar ausgebildet ist.



**8. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Luftdüsenaufsatz (8) mit dem Bereich der Ausblasöffnung (7) durch eine wieder lösbare Schnappverbindung (18) verbindbar ist.**

**5**

**9. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Luftdüsenaufsatz (8) aus hitzebeständigem Kunststoff (19) besteht.**

**10**

**10. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der äußere Teil der Warmluftdüse (13) und der Kaltluftdüse (14) unterschiedlich visuell gekennzeichnet sind.**

**15**

**11. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der äußere Teil (20) der Warmluftdüse (13) in einer roten Farbe und der äußere Teil (21) der Kaltluftdüse (14) in einer blauen Farbe gekennzeichnet sind.**

**12. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zum Luftdüsenaufsatz (8) zur wahlweisen Benutzung ein Warmluftdüsenaufsatz (23) vorgesehen ist.**

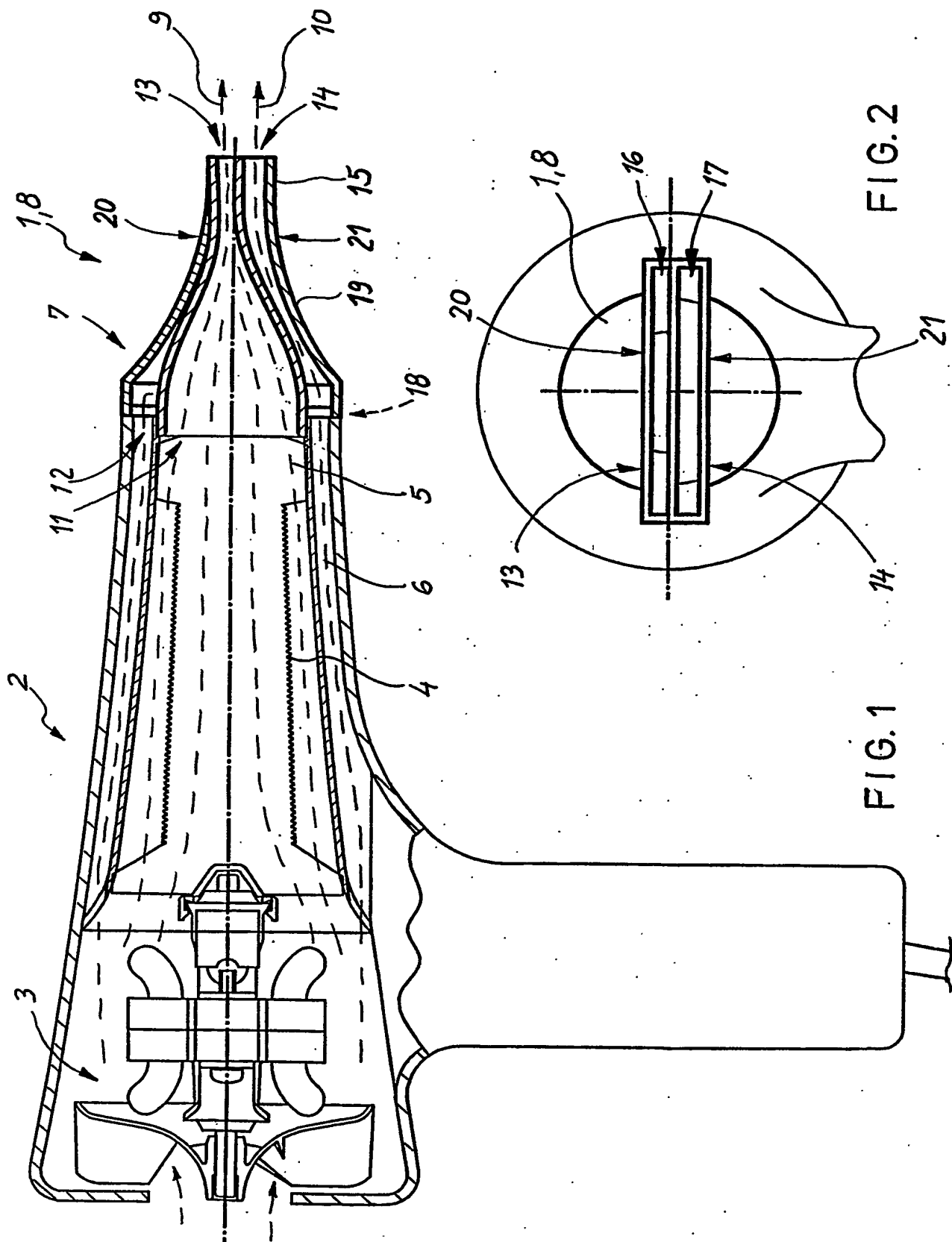


Fig. 1

## FIG. 2

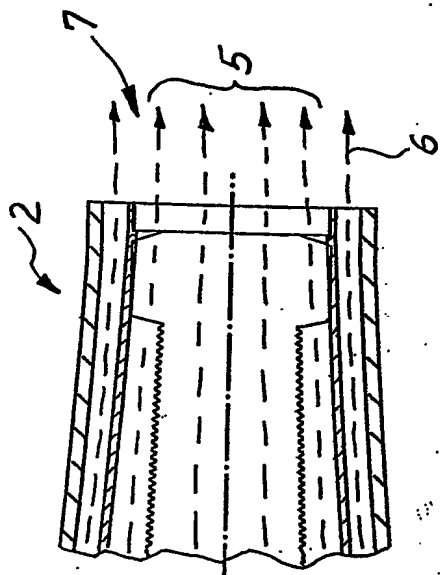


FIG. 3

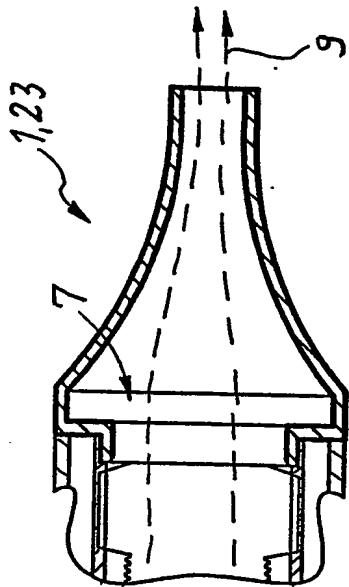


FIG. 7

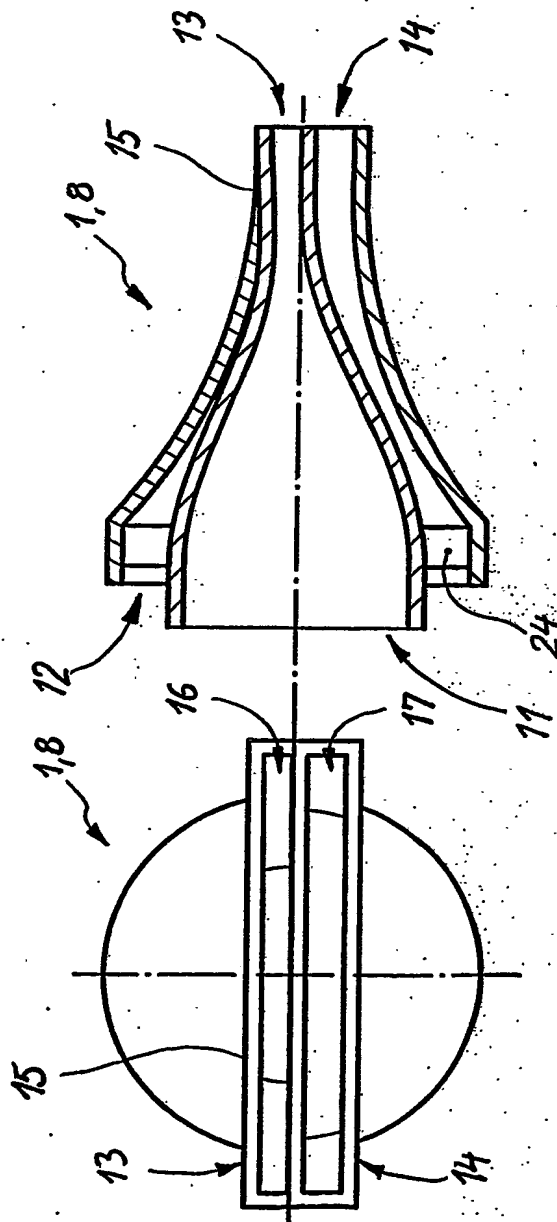


FIG. 4

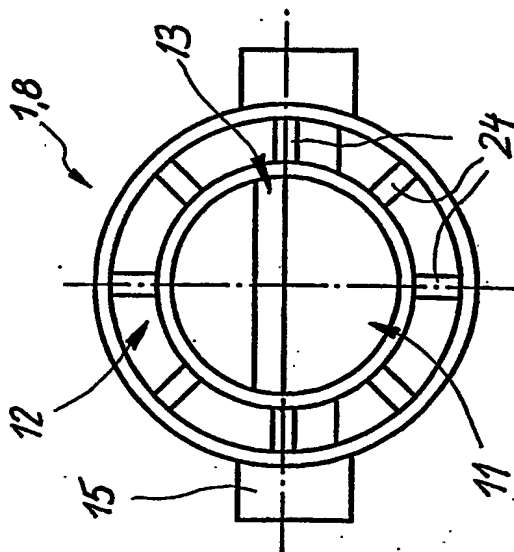


FIG. 6

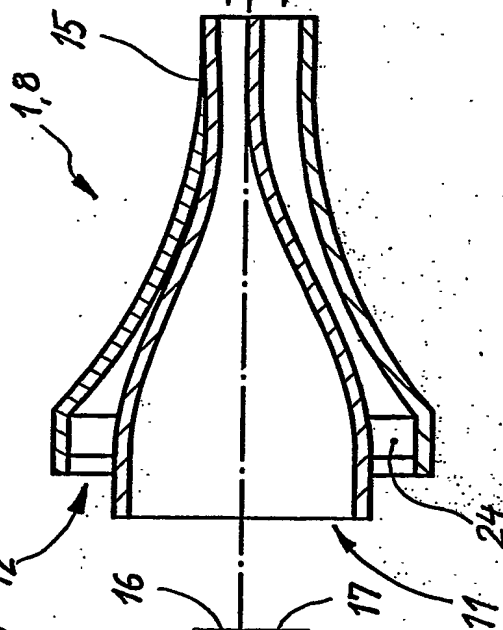


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**